

## **Пример оценочного средства**

По квалификации: «Техник-наладчик электрических подъемников»

Уровень квалификации: «5»

### **1. Теоретический этап профессионального экзамена**

*Необходимо отметить правильные ответы на тестовые вопросы или выбрать правильные утверждения.*

**На выполнение теста отводится 30 мин.**

#### **1. Назначение инвертора в преобразователе частоты, принцип работы?**

- для выпрямления переменного напряжения, которое происходит с помощью диодных мостов
- для создания переменного по частоте питающего напряжения из постоянного. Оно генерируется за счет управляемой работы (ШИМ) силовых транзисторов
- для регулирования скорости или момента асинхронного двигателя в широком диапазоне с максимальным КПД
- для сглаживания пульсирующего напряжения, которое происходит с помощью фильтра

**Какой буквой обозначаются в электрической схеме: Интегральные микросхемы, микросборки?**

- G.
- H.
- K.
- D

#### **2. Что изменяется на выходе частотного преобразователя?**

- Частота.
- Напряжение.
- Частота и напряжение.

**3. Из каких основных блоков состоит преобразователь частоты?**

- Выпрямитель, промежуточная цепь, инвертор, блок управления.
- Усилитель, преобразователь напряжения, фильтр.
- Фильтр, фотодиод, реле размыкающее.

**4. Изменить частоту вращения двигателя можно с помощью?**

- Установки ШИМ
- Установки фазосдвигающих конденсаторов
- Установки ЧП (частотного преобразователя)

**5. Для преобразования постоянного напряжения в переменное в ЧП (частотном преобразователе) используются**

- IGBT транзисторы.
- Диоды.
- Реле.

**6. С помощью чего можно проверить целостность модуля IGBT транзисторы в ЧП?**

- Вольтметра.
- Мегометра.
- Омметра.

**7. Зачем нужен преобразователь частоты?**

- Частотный преобразователь нужен для уменьшения пусковых токов в момент пуска асинхронного двигателя.
- Частотный преобразователь нужен для регулирования скорости или момента асинхронного двигателя в широком диапазоне с максимальным КПД.
- Частотный преобразователь нужен для стабилизации напряжения на обмотках большой скорости асинхронного двигателя.

**8. Наладочные работы, выполняемые со снятием напряжения?**

- Тестирование программы.
- Проверка исправного действия электроаппаратов контроллера.
- Проверка оборудования верхней балки дверей шахты (без регулировки провалов контактов ДЗ и ДШ и очистки контактных групп).

- Замена и ремонт штекерных соединений на электронных платах.

### **9. Наладочные работы, выполняемые без снятия напряжения?**

- Ремонт электроаппаратов контроллера.
- Наладка тормозного устройства.
- Замена и проверка выключателей безопасности.
- Проверка системы позиционирования

### **10. Что такое матричная или распределенная система управления лифтом?**

- Способ управления периферийной аппаратурой управления.
- Алгоритм программы работы лифта.
- Метод распределения приказов и вызовов.

**Правила обработки результатов и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:** Теоретический этап экзамена включает не менее 10 заданий, охватывающие в равной доле все предметы оценивания, и считается сданным при правильном ответе на задания в объеме 80%.

## **II. Практический этап профессионального экзамена**

### **Задание:**

- 1.** Провести тестирование работы тормозной системы эскалатора. В случае необходимости отрегулировать.
- 2.** Поиск и устранение неисправности, связанной с отсутствием регистрации устройства блокировки лестничного полотна).
- 3.** Поиск и устранение неисправности при появлении ошибки, указывающей на неисправность работы устройства безопасности гребенки лестничного полотна.

### **Условия выполнения задания:**

**1. Место выполнения задания:** Экзаменационная площадка ЦОК, имеющая соответствующую материально-техническую базу, включая наличие:

- Комплекта слесарного инструмента.
- Комплекта электроизмерительных средств.
- Контрольно-измерительных средств.
- Средств индивидуальной защиты.

**2. Время выполнения задания:** не более 90 мин

**3. Соискатель производит запись в журнале по выполнению каждого пункта практического задания.**

**4. Допускается использовать ссылки на следующие документы:**

- Профессиональный стандарт «Электромеханик по лифтам».
- Производственная инструкция «Техник-наладчик электрических подъемников».
- Инструкция по охране труда «Техник-наладчик электрических подъемников».
- ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке».
- Техническая документация на лифт.